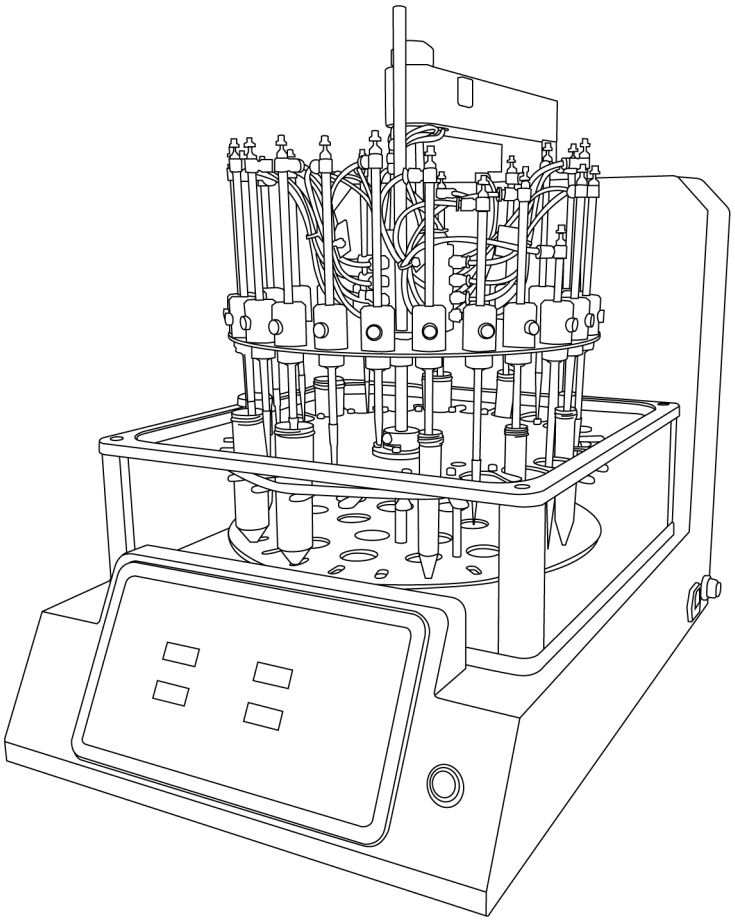
LICHEN



使用说明书

智能圆形水浴氮吹仪

USER'S INSTRUCTIONS

使用产品前请仔细阅读本使用说明书，并请妥善保管

前言

感谢您选择力辰科技 CNC 系列智能圆形水浴氮吹仪，为获得更好的使用体验，请认真阅读本使用说明书，并遵守安全操作规范！

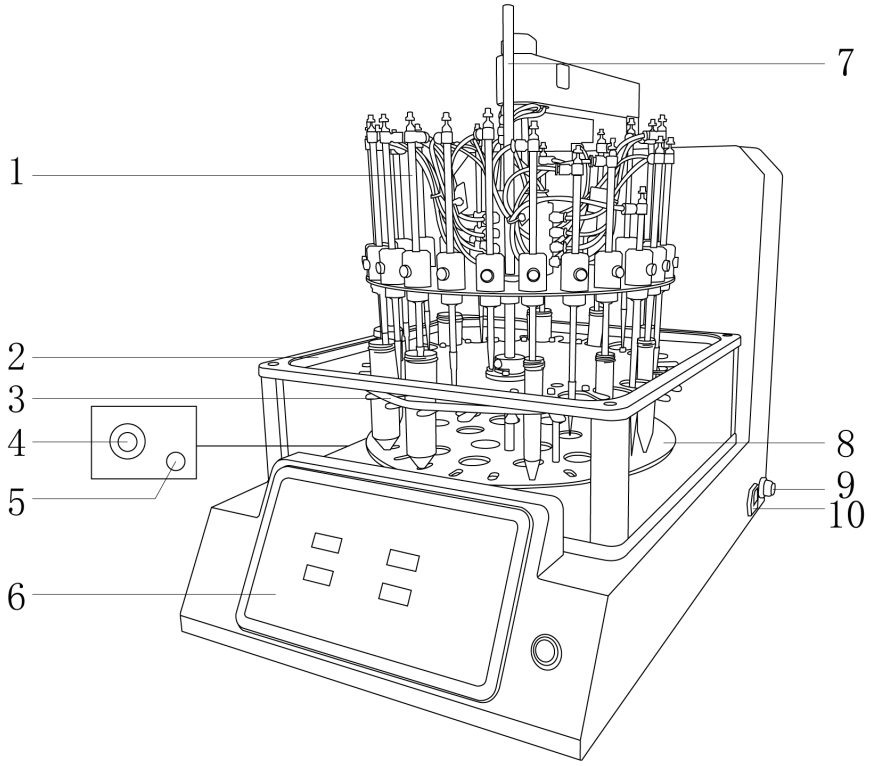
请妥善保管本使用说明书以便需要时查阅！

- 请确保只有受过相关训练的人员才能操作使用本仪器。
- 请遵守安全规范、人身安全和事故防止等相关规范。
- 仪器应放置于安全无振动的工作台上使用，以便于观察和操作。
- 仪器严禁在压力为零的状态下长时间开机运行。
- 智能圆形水浴氮吹仪需放置在通风环境使用，严禁在密闭环境中工作。
- 不得将设备放置在有粉尘和腐蚀性气体的环境下工作。
- 严禁直接放置在阳光下暴晒，或放置在高温和高湿度的场合。
- 不得随意拆卸和调整仪器的零部件，备件损坏时，请仅使用原装备件进行更换。
- 发生故障时，应在第一时间联系我司进行维修指导或返厂检修。

一、概述

智能圆形水浴氮吹仪是一种专为实验室设计的高效浓缩设备，主要用于化学、生物、医药等领域的样品浓缩过程。该仪器采用先进的设计理念和技术，能够有效提高样品处理效率，同时确保样品的完整性和纯度。适用于各种溶剂的蒸发，特别适合于热敏感物质的处理。

二、结构



1、氮吹通道	2、水浴槽	3、弹簧夹	4、精密调压阀
5、排水口	6、操作面板	7、立杆	8、置物架
9、进气口	10、电源插口		

三、产品特点

1、智能自动化与独立控制：氮吹针自动跟随液面下降完成浓缩，每个样品位可独立启停及手动调节高度，操作便捷；

2、精密气体控制与高效节能：数字流量计确保各吹口气流误差≤5%，极低耗气量（0.3-0.4L/min），不锈钢管保证垂直度与稳定；

3、高效均匀浓缩设计：独特圆盘结构促进溶剂快速均匀蒸发，显著缩短浓缩所需时间；

4、灵活通用与操作简便：无需更换管架，适配 5～50ml 离心管，侧面可视水浴方便观察，整体操作简单高效；

5、杜绝交叉污染：采用不锈钢管配合一次性移液器吸头，确保样品间无交叉污染风险；

6、全面安全保障与广泛适用：具备过温保护、自动断电等多重安全机制，适用有机溶剂、水溶液等多种溶剂浓缩。

四、产品参数

产品型号	LCA-CNC-24
电源电压	220V/50Hz
功率	1800W
样品处理量	24
样品管尺寸	5-50mL 各种样品管
控温方式	PID 控温
温度范围	室温～99℃
温度误差	±1℃
时间设定	999min
氮吹压力	推荐 3-5psi
耐受压力	1MPa
净重	37Kg
产品尺寸（L×W×H）	410×594×600mm

五、设备安装

1、工作环境的选择

应按下面要求选择环境

（1）工作室应保持清洁、干燥、通风；

（2）仪器应放置在水平、平稳的工作台上；

（3）工作台应设置在受振动干扰少的地方；

（4）不得在具有爆炸性危险的区域内使用仪器；

（5）不得长时间在高湿度或高粉尘的环境中使用仪器；

（6）不得在有磁力的场所使用仪器。

2、设备安装

（1）将主机从包装箱内取出，放置在平稳、清洁、防滑、干燥和防火的台面上。检查随机所附之安装零件包内容（参见“装箱单”）。主机应安装于尽可能接近于氮气发生器或者氮气钢瓶的位置；

（2）拿出包装内气动转接包，将气管连接仪器右侧的进气口，根据气源管路接口挑选对应的气动转接头，并连接；

注意：若气源为氮气瓶，推荐压力在 0.2MPa～0.5MPa，若气源为氮气发生器，则无要求。

（3）将置物管架放入水槽中，加入去离子水或超纯水，安装吸头，最后放入样品于样品盘上。

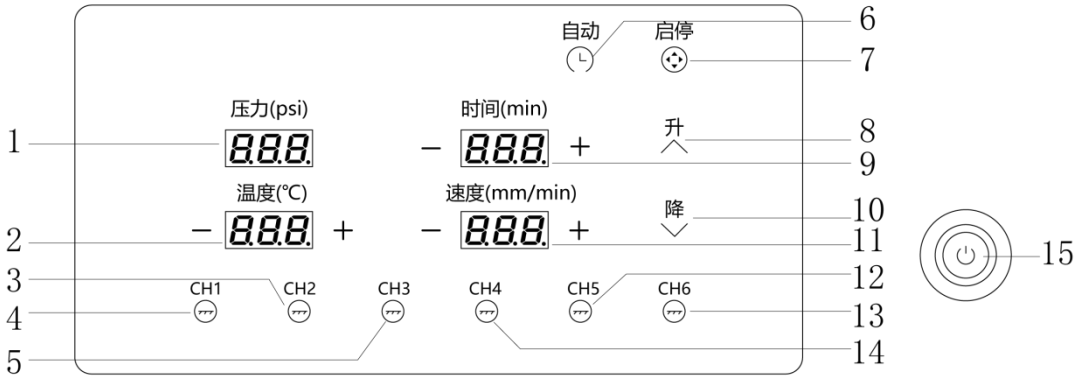
六、设备使用

1、开机

（1）开机前，请确保设备已经正确安装到位；

（2）打开仪器开关，显示屏压力处显示 0psi，打开氮气发生器，并将主机的所有氮吹通道打开，调节主机左后方精密调压阀，将显示屏的压力值调节至 3～5psi。

2、机器操作面板



序号	名称
1	进气压力值显示窗，显示进气压力值，可通过机器左侧面的精密调压旋钮调节压力值大小
2	温度显示窗，通过左右“+”“-”可设置水浴槽的加热温度
3	氮吹通道二
4	氮吹通道一
5	氮吹通道三
6	自动模式按钮，点击即可设置时间，温度，氮吹针下降速度等参数
7	启停键，控制仪器运行和停止
8	上升键，控制氮吹针上升，点击 1 次是移动 2mm，长按可连续移动
9	时间显示窗，手动模式下显示的是仪器的氮吹时间（正计时），自动模式下可通过左右“+”“-”设定仪器氮吹的时间（倒计时），长按“+”还可开启水浴槽内部的照明灯
10	下降键，控制氮吹针下降，点击 1 次是移动 2mm，长按可连续移动
11	速度显示窗，自动模式下通过左右“+”“-”可设置氮吹针下降的速度，一般建议速度 1～1.5mm/min
12	氮吹通道五
13	氮吹通道六
14	氮吹通道四
15	电源开关键

3、打开水浴槽照明灯

仪器电源打开后，点击自动按钮，长按时间显示窗的“+”键，显示窗会显示字母“off”，再短按“+”键，显示窗会显示字母“on”，再次点击自动键，即可打开水浴槽内部的照明灯。

4、加水和排水

仪器通电后，向水浴槽内加入去离子水或者超纯水，使用完毕后，取出排水管，连接机器左侧面的排水口即可进行排水，排水结束后取下排水管收纳好，以便下次使用。

注意：加自来水会导致水浴槽内凝结水垢，导致仪器加热效率下降。

5、氮吹浓缩

参数设定完毕后，将氮吹针下降到离待浓缩样品之上，点击对应的氮吹通道按键，即可开始氮吹浓缩。注：当样品为常规样品时，建议氮吹针距离液面 2～3 厘米，既能保证气流有效加速溶剂挥发，又避免飞溅；当样品为挥发性溶剂（如乙醚、丙酮）时，建议氮吹针距离液面 3～5cm，防止气流过强导致样品损失；当样品为高沸点或粘稠样品时，可建议氮吹针距离液面 1～2cm，增强气流扰动。

七、维护保养

1、清洁与消毒

（1）使用后立即用软布蘸取 75%乙醇或异丙醇擦拭仪器表面、样品盘及气针，清除残留样品或溶剂。

（2）避免强酸、强碱直接接触设备，若污染需用中性清洁剂擦拭后清水冲洗

2、氮气系统检查

每日开机前将氮气压力稳定在 0.2～0.3MPa，检查管路接头是否漏气。

3、密封件与管路检查

（1）检查瓶口密封圈、气针密封垫是否老化或破损，必要时更换原厂配件；

（2）用压缩空气吹扫氮气输送管路，防止杂质堆积。

八、故障分析

故障现象	可能原因	处理方法
氮气流量异常	气源压力不足或管路堵塞	检查气源压力是否达标
	管路漏气或密封圈老化	检查管路连接并更换密封件
显示屏无响应	电源未接通或保险管熔断	检查电源连接并更换保险管
	控制面板电路故障	重启仪器或联系厂家检修电路
	电压不稳定	使用稳压电源
加热不均匀或停止	加热板损坏	更换加热板
	固态继电器故障	检查继电器工作状态并更换
样品溢出或泡沫过多	氮气流量过大	调低氮气流量并缓慢开启阀门

	样品量超过容器容量 3/4	控制样品量在安全范围内
	吹扫角度不当	调整气针位置或角度
仪器无法启动	电源开关故障	检查电源线及开关
	电磁阀堵塞或损坏	清洁或更换电磁阀

九、保修声明

本公司产品保修期一年（从产品售出之日起）。保修期内，用户可凭保修卡、商业发票对质量有问题的产品实行更换或免费维修。属下列情况之一除外：

1、保修期已过；

2、因用户自己的过失而造成仪器的损坏；

3、用户未按说明书规定操作而造成仪器损坏；

4、由于仪器暴露在具有放射性或腐蚀性物质的环境中造成仪器损坏；

5、用户擅自拆开仪器或非经上海力辰邦西仪器科技有限公司认可的维修人员修理、调试而造成仪器的损坏。

十、开箱检查

请小心拆开包装，并对照本说明书附录装箱单，对仪器各部件进行清点、检查。如发现有任何破损，请及时联系我司。

十一、装箱清单

序号	名称	数量
1	主机	1 台
2	电源线	1 根
3	进气管（2m 带卡箍）	1 根
4	排水管（1.5m）	1 根
5	密封圈	20 个
6	气动转接包	1 套
7	200μl 进口吸头（1000 只/包）	1 包
8	15ml 进口玻璃管（Φ16*100mm，250/包）	1 包
9	合格证/保修卡	1 份
10	说明书	1 份

LICHEN

上海力辰邦西仪器科技有限公司
Shanghai Lichen-BX Instrument Technology Co.,Ltd.
地址:上海市松江区三浜路 469 号 9 幢
联系方式 400-840-9177
网站:www.lichenl7.com

本资料内容如有变更，恕不另行通知
最终解释权归本公司所有